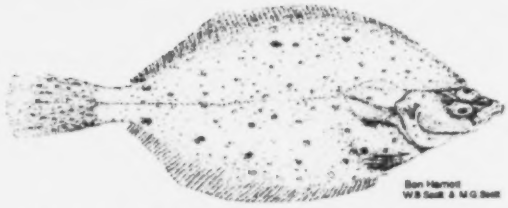
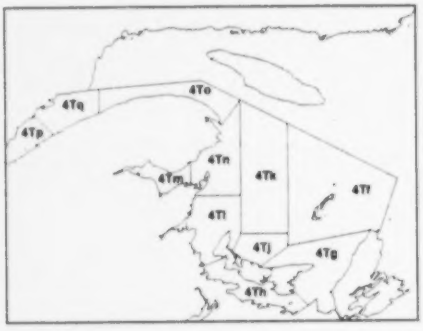
Fisheries and Oceans Canada | Pêches et Océans Canada
Science | Sciences
Gulf Region | Stock Status Report 2004/006



Yellowtail Flounder in the Southern Gulf Of St. Lawrence



Background

Yellowtail range from Labrador to Chesapeake Bay. In the southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Division 4T), yellowtail flounder are most prevalent around the Magdalen Islands, and in the southern parts of 4T, including Chaleur Bay, the Shediac Valley-Miramichi area, Northumberland Strait, and St. George's Bay. They are associated with sand or sand and mud bottoms usually at depths of 37-91 m and temperatures between two and six degrees Celsius. Throughout their range, they migrate seasonally into shallower waters in the spring and back to deeper waters in the winter. Spawning occurs on or near the bottom in spring or early summer. Female yellowtail deposit large numbers of small eggs that float to the surface once fertilized. Growth rates vary widely between regions, and there is little information on the biology of yellowtail flounder in 4T. The small mouth of yellowtail flounder restricts its choice of food to polychaete worms, amphipods, and other small crustaceans such as shrimp. They feed in lesser quantities on fish such as sand lance.

The 4T yellowtail flounder resource supports localized bait fisheries. Yellowtail is also a bycatch in fisheries for cod, white hake, American plaice and winter flounder. The fishery in 4T is prosecuted mainly by mobile gear operated by vessels less than 45 feet around the Magdalen Islands, off the northeast coast of New Brunswick, and the north coast of Prince Edward Island.

A quota was imposed on yellowtail flounder in the Magdalen Islands for the first time in 1998.

The most recent full assessment of this resource was conducted in February, 2002 (Poirier and Morin, 2002; SSR A3-16 (2002)). This report updates fishery and survey data on this stock up to 2003.

Summary

- Landings in 2003 were approximately 160 tonnes, the lowest since 1994.
- The indices of stock status from the research vessel survey cannot be updated in 2003. The regular survey vessel, the CCGS *Alfred Needler*, was disabled shortly before the September survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman*. The relative fishing efficiency of the two vessels is unknown. Furthermore, portions of the survey area were either unsampled or under-sampled in 2003.
- The mean number per tow for all of 4T in the DFO research vessel survey was relatively stable from 1985 to 2002. In the strata surrounding the Magdalen Islands, the mean number per tow increased from 1985 to 1993 and remained relatively stable until 2002.
- Following the 800 tonne catch of yellowtail in 1997, the modal (most common) length in the research vessel survey decreased to a very small length.

Canada

It increased and remained at 24 cm from 2000 to 2002, and decreased in 2003 to 21 cm. There continues to be a large proportion of small yellowtail in the surveys.

- Harvest levels near 800 tonnes may cause the stock to decline, but the stock appears able to support harvest levels closer to 300 tonnes.

The Fishery

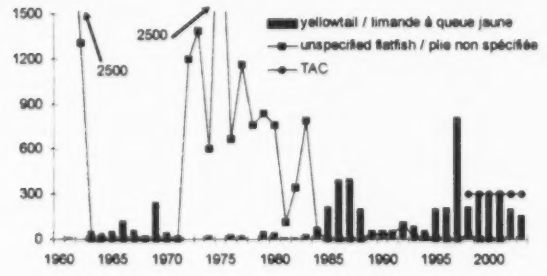
A TAC of 300 tonnes has been imposed on yellowtail flounder landed in the Magdalen Islands since 1998. Yellowtail in the rest of 4T is not under quota management. Mesh sizes have increased considerably since the 1960s. In 2000, the minimum mesh size for mobile gears in most areas of 4T in the winter flounder-yellowtail directed fisheries was increased from 130 mm to 140 mm square, and in 2003 the minimum mesh size was 145 mm square. For all years, restrictions were imposed on the minimum size of yellowtail flounder; fisheries were to be closed when the number of yellowtail less than 25 cm in length exceeded 15% of the total yellowtail flounder catch.

Landings (thousands of tonnes):

Year	Avg 1986-90	Avg 1991-95	Avg 1996-2000[1]	2001	2002	2003
TAC (Magdalen Islands)			0.30	0.30	0.30	0.30
Magdalen Island Landings	0.10	0.06	0.35	0.29	0.19	0.13
Total Landings	0.21	0.11	0.37	0.32	0.22	0.16

[1] First TAC was established in 1998

Landings (t)

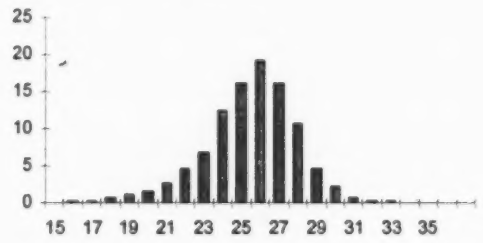


Reported **landings** of yellowtail flounder have varied widely since 1960, ranging from below 10 tonnes in the 1960s and 1970s to a high of about 400 tonnes in the mid-1980s, and over 800 tonnes in 1997. Some of the fluctuations appear to be caused by inconsistent reporting of yellowtail catches. There have been years of large unspecified flatfish catches, some of which may have been yellowtail. Since 1998 annual landings have been between approximately 200 and 300 tonnes. However, in 2003 the landings were approximately 160 tonnes, the lowest since 1994, due to an early closure of the fishery.

Seines and otter trawls continue to be the dominant gears in the 4T fishery, which is prosecuted largely in the spring and summer months close to the Magdalen Islands, off the northeast coast of New Brunswick, and off the northwest coast of Prince Edward Island. Since 1996, more than 80% of the landings have originated from areas around the Magdalen Islands.

Port samples of 4T commercial yellowtail catches for length composition are available for some years since 1985, but annually since 1995. In addition, catches at sea have been sampled in the Observer Programme since 1995, and in the Sentinel Surveys for 1996 and 1997. Since 1992, the modal length of the commercial catches has been between 26 cm and 29 cm. The proportion of small (<25 cm) yellowtail in the landings was fairly steady at 6%-7% from 1995 to 1997, was about 20% in 2000 and 2001,was 37% in 2002, and 30% in 2003. Apparent annual changes in length frequency distributions may be due, in part, to the paucity of length frequency samples.

Percent of landings by length (cm)

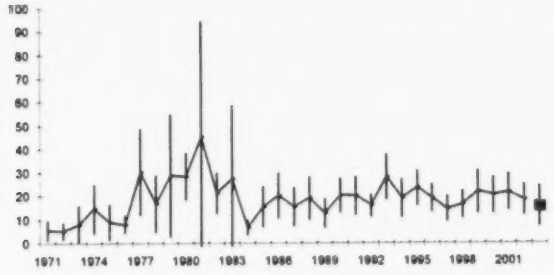


Resource Status

DFO **Research Vessel (RV) surveys** have been conducted in 4T every September since 1971. The **mean number per standard tow** shows low abundance (fewer than 10 yellowtail/tow) in the early 1970s, increasing to greater than 25 yellowtail/tow in the early 1980s, and decreasing to about 19 yellowtail/tow since 1985.

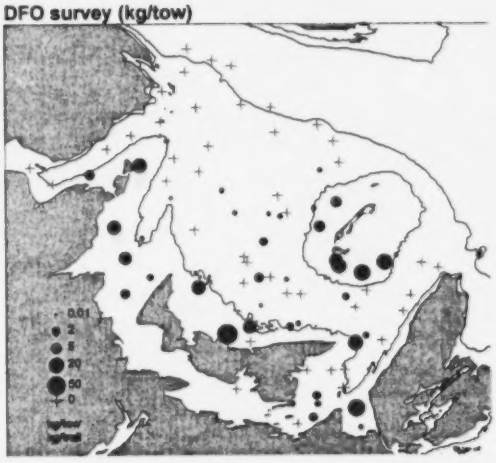
The indices of stock status from the research vessel survey cannot be updated in 2003. The regular survey vessel, the CCGS *Alfred Needler,* was disabled shortly before the September survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman.* The relative fishing efficiency of the two vessels is unknown. Furthermore, portions of the survey area were either unsampled or under-sampled in 2003. The mean numbers of yellowtail per tow in 2003 were 16 and 40, for all of 4T and the Magdalen Islands, respectively.

DFO survey abundance (mean number/tow ±2SE)



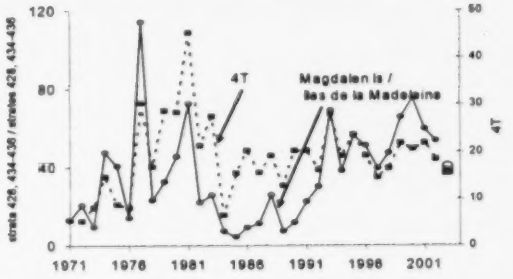
In September, yellowtail are concentrated around the Magdalen Islands, along the northeast coast of New Brunswick, along the north coast of Prince Edward Island and in St. Georges Bay, with lesser concentrations off the east coast of P.E.I.

DFO survey (kg/tow)



A separate index of abundance was calculated for the strata surrounding the Magdalen Islands. The abundance trend for this area is not the same as for 4T as a whole. The abundance peaked in the late 1970s and early 1980s in the Magdalen Islands and after a sharp decline to a low in the mid-1980s, increased to the early 1990s and has been fairly stable since 1993.

DFO survey abundance (mean number/tow)



From 1984 to 1989, the **modal length** of yellowtail in the RV surveys varied between 27 cm and 29 cm. From 1990 to 1996, the modal length was generally between 25 cm and 28 cm. Following the 800 tonne catch in 1997, the modal length was 21 cm, and has increased since then to 24 cm in 2000. The length frequency of yellowtail in the 2002 research vessel catches was bimodal, with modes at 20 cm and 24 cm. In 2003, the mode decreased to 21 cm, but it is unclear whether this is due to the change in research vessels, or reflects a change in the

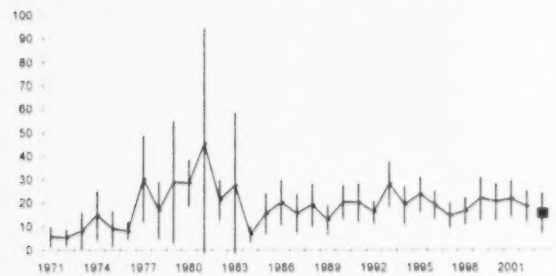
104-05071/

Resource Status

DFO **Research Vessel (RV) surveys** have been conducted in 4T every September since 1971. The **mean number per standard tow** shows low abundance (fewer than 10 yellowtail/tow) in the early 1970s, increasing to greater than 25 yellowtail/tow in the early 1980s, and decreasing to about 19 yellowtail/tow since 1985.

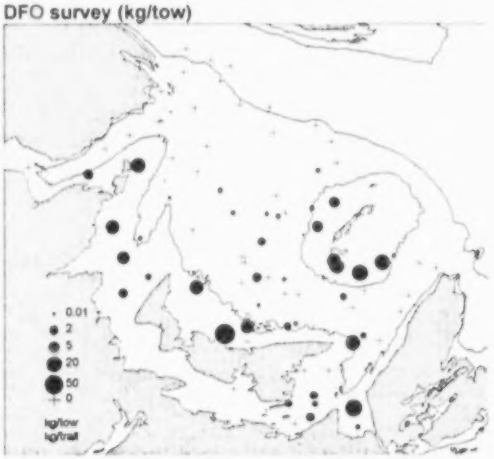
The indices of stock status from the research vessel survey cannot be updated in 2003. The regular survey vessel, the CCGS *Alfred Needler*, was disabled shortly before the September survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman*. The relative fishing efficiency of the two vessels is unknown. Furthermore, portions of the survey area were either unsampled or under-sampled in 2003. The mean numbers of yellowtail per tow in 2003 were 16 and 40, for all of 4T and the Magdalen Islands, respectively.

DFO survey abundance (mean number/tow ±2SE)



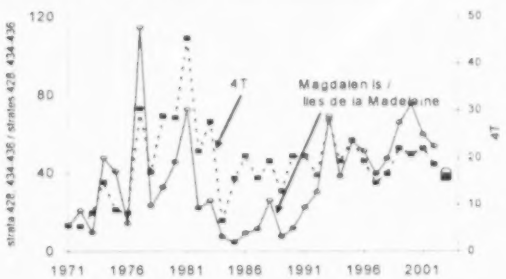
In September, yellowtail are concentrated around the Magdalen Islands, along the northeast coast of New Brunswick, along the north coast of Prince Edward Island and in St. Georges Bay, with lesser concentrations off the east coast of P.E.I.

DFO survey (kg/tow)



A separate index of abundance was calculated for the strata surrounding the Magdalen Islands. The abundance trend for this area is not the same as for 4T as a whole. The abundance peaked in the late 1970s and early 1980s in the Magdalen Islands and after a sharp decline to a low in the mid-1980s, increased to the early 1990s and has been fairly stable since 1993.

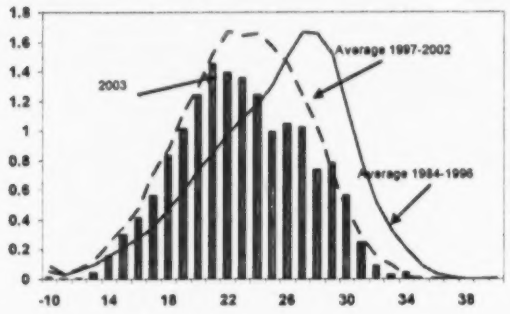
DFO survey abundance (mean number/tow)



From 1984 to 1989, the **modal length** of yellowtail in the RV surveys varied between 27 cm and 29 cm. From 1990 to 1996, the modal length was generally between 25 cm and 28 cm. Following the 800 tonne catch in 1997, the modal length was 21 cm, and has increased since then to 24 cm in 2000. The length frequency of yellowtail in the 2002 research vessel catches was bimodal, with modes at 20 cm and 24 cm. In 2003, the mode decreased to 21 cm, but it is unclear whether this is due to the change in research vessels, or reflects a change in the

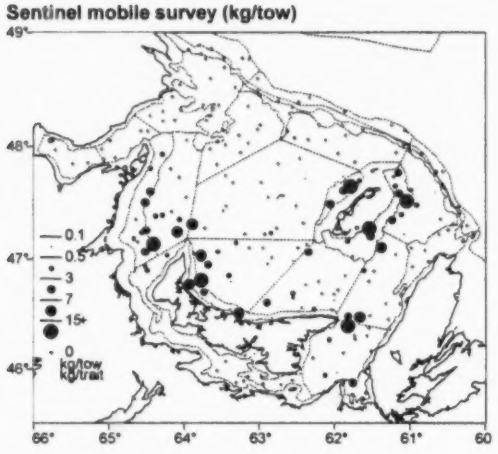
population. The proportion of small (less than 25 cm) yellowtail in the catches was generally less than 50% before 1997, but since then has been greater. The proportion of small fish in 2003 was 64%.

Length frequency (number/tow)



In August, 2003, there was a stratified random survey of 4T conducted by four bottom trawlers in the sentinel programme. The protocol was patterned on the September RV survey protocol. In this survey, the mean number per tow of yellowtail was 10.7 in all of the strata, and 36.7 in the strata surrounding the Magdalen Islands. Yellowtail were found in the same areas in the August and September surveys.

Sentinel mobile survey (kg/tow)



Sources of Uncertainty

The research vessel abundance time series has been broken due to a change in vessel in 2003, precluding calculation of stock status indices. Lack of abundance and biomass indices for 2003 is a major source of uncertainty.

DFO RV surveys, although in all probability covering the majority of distribution of adult yellowtail flounder, may miss large portions of small fish inhabiting very shallow water.

The stock structure of yellowtail in 4T is not known. Distribution maps of RV catches indicate the possibility of separate stocks.

Outlook

Since the mid 1980s, the abundance of 4T yellowtail was fairly stable, with landings of approximately 200 tonnes in the mid 1990s. The increased effort and harvest of over 800 tonnes from the area surrounding the Magdalen Islands in 1997 coincided with a lower mean number per tow and a smaller modal length in the 4T groundfish RV survey in 1997. In addition, the length frequency distributions of yellowtail caught in the surveys since 1997 show a smaller modal length and a larger proportion of fish less than commercial size (<25 cm).

The annual RV abundance was relatively stable for both 4T in its entirety, and the area surrounding the Magdalen Islands until 2002, the last year in the abundance index time series.

There do not appear to be signs of major change in the 4T yellowtail stock; indicators show relatively stable conditions, with a large proportion of small fish in both the commercial and RV catches.

Harvest levels near 800 tonnes may cause the stock to decline, but the stock appears able to support harvest levels closer to 300 tonnes.

For More Information

Contact:

Gloria Poirier
Fisheries and Oceans Canada
Gulf Fisheries Centre
P.O. Box 5030
Moncton, N.B. E1C 9B6

Tel: (506) 851-2035
Fax: (506) 851-2620
E-Mail: PoirierG@dfo-mpo.gc.ca.

References

DFO, 2002. Yellowtail Flounder in the Southern Gulf of St. Lawrence. DFO Science Stock Status Report A3-16(2002).

Poirier, G.A., and L. Currie. 2004. Results from the August 2003 Sentinel Mobile Survey of the Southern Gulf of St. Lawrence. DFO Canadian Stock Assesment Secretariat Res. Doc. 2004/014.

Poirier, G A., T. Hurlbut, D.P. Swain, G.A. Chouinard, H.P. Benoît, C. LeBlanc, and L. Currie. 2003. Preliminary Results from the September 2003 Bottom-trawl Survey of the Southern Gulf of St. Lawrence. DFO Canadian Stock Assesment Secretariat Res. Doc. 2003/112.

Poirier, G., and R. Morin. 2002. The status of yellowtail flounder in NAFO Division 4T in 2002. DFO Can. Sci. Adv. Sec. Res. Doc. 2002/034.

Scott W.B., and M.G. Scott. 1988. Atlantic Fishes of Canada. Can. Bull. Fish. Aquat. Sci. 219:731 p.

This report is available from the:

Maritime Provinces
Regional Advisory Process
Fisheries and Oceans Canada
P.O. Box 1006, Stn. B203
Dartmouth, Nova Scotia
Canada B2Y 4A2

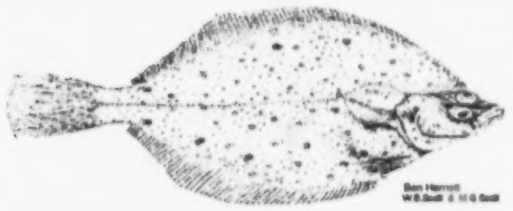
Phone number: 902-426-7070
Fax Number: 902-426-5435
e-mail address: myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca
Internet address: www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4913
© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2004

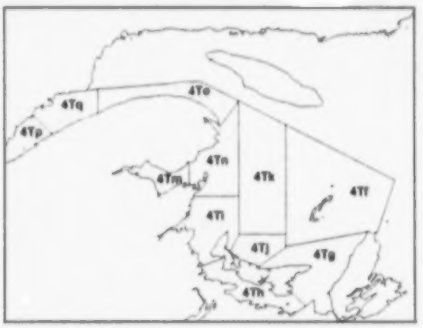
La version française est disponible à l'adresse ci-dessus.

Correct citation for this publication:

DFO, 2004. Yellowtail Flounder In The Southern Gulf Of St. Lawrence. Can. Sci. Advis. Sec. Stock Status Rep. 2004/006.



Limande à queue jaune du sud du golfe du Saint-Laurent



Renseignements de base

On trouve la limande à queue jaune depuis le Labrador jusqu'à la baie de Chesapeake. Dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO), elle est présente surtout dans les eaux des Îles-de-la-Madeleine et dans le sud de 4T : baie des Chaleurs, secteur de la baie Miramichi-vallée de Shediac, détroit de Northumberland et baie St-Georges. L'espèce privilégie les fonds sablonneux ou les mélanges de sable et de boue ainsi qu'en général les profondeurs de 37 à 91 m et les températures variant de 2 à 6 °C. Dans toute son aire de répartition, elle effectue des migrations saisonnières, vers les eaux moins profondes au printemps et vers les eaux profondes en hiver. La fraie a lieu sur le fond ou près du fond au printemps ou au début de l'été. La femelle pond de grandes quantités de petits oeufs, qui flottent à la surface une fois fécondés. Le taux de croissance varie fortement d'une région à une autre, et on possède peu de données sur la biologie de l'espèce dans 4T. À cause de sa petite bouche, la limande doit limiter son choix d'aliments aux vers polychètes, aux amphipodes et à d'autres petits crustacés, comme la crevette. Elle se nourrit aussi de poissons comme le lançon, quoiqu'en plus faible quantité.

La limande à queue jaune de 4T alimente des pêches locales d'appâts. On la capture aussi accessoirement dans la pêche de la morue, de la merluche blanche, de la plie canadienne et de la plie rouge. La pêche de la limande à queue jaune dans 4T se pratique surtout au moyen d'engins mobiles exploités par des bateaux de moins de 45 pieds autour des Îles-de-la-Madeleine, au nord-est du Nouveau-Brunswick et au nord de l'Île-du-Prince-Édouard.

La pêche de la limande à queue jaune autour les Îles-de-la-Madeleine a été assujettie à un quota pour la première fois en 1998.

L'évaluation détaillée la plus récente de ce stock remonte à février 2002 [Poirier et Morin, 2002; RES A3-16 (2002)]. Le présent rapport est une mise à jour des données provenant de la pêche et des relevés effectués jusqu'en 2003.

Sommaire

- En 2003, les débarquements ont été d'environ 160 t, soit les plus faibles depuis 1994.
- Le NGCC *Alfred Needler*, navire habituellement utilisé pour faire le relevé de recherche en septembre, est tombé en panne peu avant qu'il soit entrepris et a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman*. L'efficacité de pêche relative des deux navires étant inconnue, il est impossible de mettre à jour les indices de l'état du stock en 2003. En outre, certains secteurs de la zone de relevé n'ont pas été échantillonnés ou ne l'ont été qu'en partie.
- Le nombre moyen de limandes par trait récolté dans l'ensemble de 4T lors des relevés de NR effectués par le MPO est resté relativement stable de 1985 à 2002, alors que dans la strate encerclant les Îles-de-la Madeleine, il a augmenté de 1985 à 1993, puis est demeuré relativement stable jusqu'à 2002.

- Après les prises de 800 t obtenues en 1997, la longueur modale (la plus courante) des prises de NR a fortement diminué, mais elle a augmenté par la suite. Elle est restée de 24 cm de 2000 à 2002, pour diminuer à nouveau jusqu'à 21 cm en 2003. La proportion de petites limandes dans les prises de relevé continue d'être élevée.
- Des volumes de prises de près de 800 t pourraient occasionner un déclin du stock, bien que celui-ci semble pouvoir alimenter des prises d'environ 300 t.

La pêche

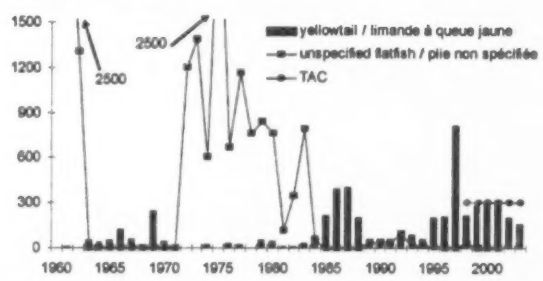
La pêche de la limande à queue jaune dans 4T n'est pas gérée par quotas, sauf aux Îles-de-la-Madeleine, où elle est assujettie à un TAC de 300 t depuis 1998. Le maillage des engins a connu une forte augmentation depuis les années 1960. En 2000, la dimension minimale des mailles des engins mobiles servant à la pêche dirigée en hiver de la plie rouge et de la limande à queue jaune dans la plupart des secteurs de 4T est passée de 130 à 140 mm, les mailles carrées étant obligatoires. En 2003, le maillage minimum était de 145 mm, les mailles carrées étant encore obligatoires. Des restrictions sur la taille minimum des prises de limande étaient en vigueur pendant toutes ces années; les pêches étaient fermées dès qu'il y avait plus de 15 % d'individus de moins de 25 cm de longueur dans les prises totales de limande.

Débarquements (en milliers de tonnes)

Année	Moy. 1986-1990	Moy. 1991-1995	Moy. 1996-2000[1]	2001	2002	2003
TAC (Îles)			0,30	0,30	0,30	0,30
Débarq. (Îles)	0,10	0,06	0,35	0,29	0,19	0,13
Débarq. total	0,21	0,11	0,37	0,32	0,22	0,16

[1] Le premier TAC a été fixé en 1998.

Débarquements (t)



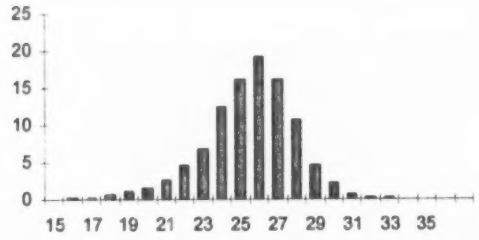
Les **débarquements** déclarés de limande à queue jaune ont fortement fluctué depuis 1960; après s'être situés sous les 10 t dans les années 1960 et 1970, ils ont culminé à environ 400 t au milieu des années 1980, puis à plus de 800 t en 1997. Une partie des fluctuations semblent résulter de la déclaration erratique des prises. Ainsi, certaines années, de fortes prises de poissons plats non spécifiés ont été déclarées, dont une certaine partie était peut-être des limandes. Depuis 1998, les débarquements annuels se situent entre 200 et 300 t environ, quoiqu'ils n'aient atteint que 160 t environ en 2003 à cause de la fermeture précoce de la pêche. Ces prises sont les plus faibles depuis 1994.

Les sennes et les chaluts à panneaux continuent d'être les principaux engins utilisés dans la pêche de la limande à queue jaune dans 4T, qui se déroule surtout le printemps et l'été près des Îles-de-la-Madeleine, au nord-est du N.-B. et au nord-ouest de l'Î.-P.-É. Depuis 1996, plus de 80 % des débarquements proviennent des eaux des Îles-de-la-Madeleine.

Des données d'**échantillonnage à quai** des prises commerciales de limande à queue jaune réalisées dans 4T sont disponibles pour certaines années depuis 1985 et pour toutes les années depuis 1995. De plus, des échantillons de prises ont été prélevés en mer dans le cadre du Programme des observateurs depuis 1995, ainsi que des relevés par pêche sentinelle de 1996 et 1997. La distribution des longueurs dans les

prises établie d'après ces données révèle que, depuis 1992, la longueur modale se situe entre 26 et 29 cm. La proportion de petites limandes (< 25 cm) dans les prises était relativement constante (entre 6 et 7 %) de 1995 à 1997, a augmenté en 2000 et 2001 (environ 20 %) et à nouveau en 2002 (environ 37 %), pour ensuite diminuer en 2003 (30 %). Ces variations apparentes peuvent être imputables en partie au faible nombre d'échantillons disponibles pour établir la distribution de la fréquence des longueurs.

Pourcentage des débarquements selon la longueur (cm)

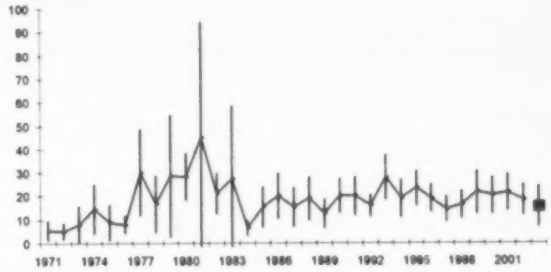


État de la ressource

Le MPO effectue des **relevés de navire de recherche (NR)** dans 4T chaque année en septembre depuis 1971. Le **nombre moyen de limandes à queue jaune par trait normalisé** dénotait une faible abondance (moins de 10 limandes/trait) au début des années 1970, puis une augmentation (plus de 25 limandes/trait) au début des années 1980 et une baisse depuis 1985 (environ 19 limandes/trait).

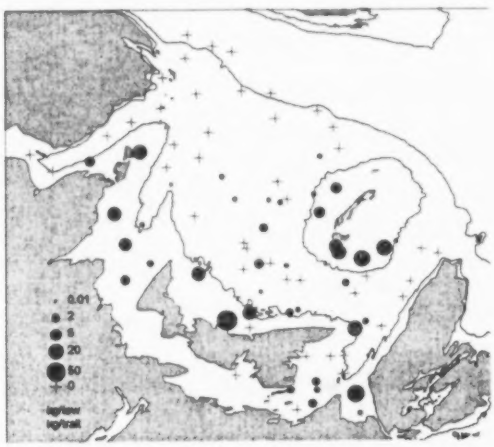
Le NGCC *Alfred Needler*, navire habituellement utilisé pour faire le relevé de recherche en septembre, est tombé en panne peu avant qu'il soit entrepris et a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman*. L'efficacité de pêche relative des deux navires étant inconnue, il est impossible de mettre à jour les indices de l'état du stock en 2003. En outre, certains secteurs de la zone de relevé n'ont pas été échantillonnés ou ne l'ont été qu'en partie. Le nombre moyen de limandes par trait obtenu en 2003 se situait à 16 et 40 pour l'ensemble de 4T et les Îles-de-la-Madeleine respectivement.

Abondance d'après le relevé du MPO (nombre moyen/trait ± 2 é.-t.)



En septembre, la limande à queue jaune se concentre autour des Îles-de-la-Madeleine, le long de la côte nord-est du Nouveau-Brunswick, le long de la côte nord de l'Île-du-Prince-Édouard et dans la baie St-Georges, ainsi que, dans une moindre mesure, à l'est de l'Île-du-Prince-Édouard.

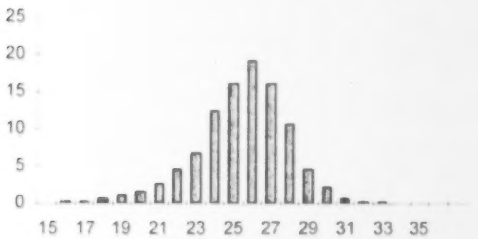
Relevé du MPO (kg/trait)



Un indice d'abondance distinct a été établi pour les strates des Îles-de-la-Madeleine. Les tendances de l'abondance dans ce secteur diffèrent de celles pour l'ensemble de 4T. Ainsi, aux Îles-de-la-Madeleine, l'abondance a culminé à la fin des années 1970 et au début des années 1980; après un brusque déclin vers un creux au milieu des années 1980, elle a augmenté à

prises établie d'après ces données révèle que, depuis 1992, la longueur modale se situe entre 26 et 29 cm. La proportion de petites limandes (< 25 cm) dans les prises était relativement constante (entre 6 et 7 %) de 1995 à 1997, a augmenté en 2000 et 2001 (environ 20 %) et à nouveau en 2002 (environ 37 %), pour ensuite diminuer en 2003 (30 %). Ces variations apparentes peuvent être imputables en partie au faible nombre d'échantillons disponibles pour établir la distribution de la fréquence des longueurs.

Pourcentage des débarquements selon la longueur (cm)

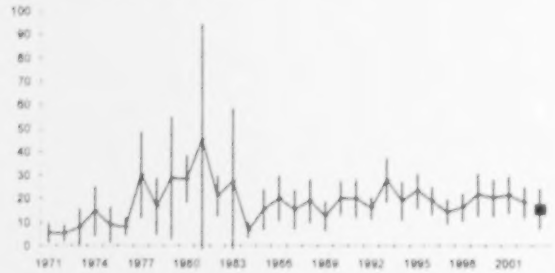


État de la ressource

Le MPO effectue des **relevés de navire de recherche (NR)** dans 4T chaque année en septembre depuis 1971. Le **nombre moyen de limandes à queue jaune par trait normalisé** dénotait une faible abondance (moins de 10 limandes/trait) au début des années 1970, puis une augmentation (plus de 25 limandes/trait) au début des années 1980 et une baisse depuis 1985 (environ 19 limandes/trait).

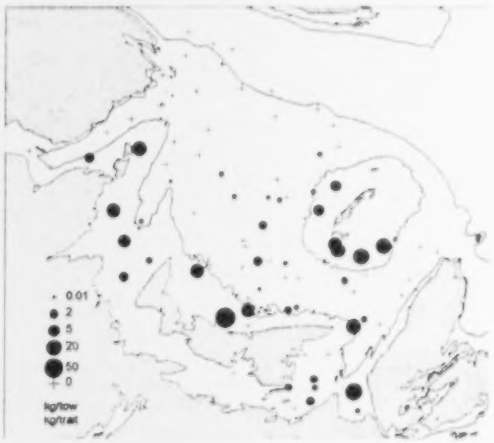
Le NGCC *Alfred Needler*, navire habituellement utilisé pour faire le relevé de recherche en septembre, est tombé en panne peu avant qu'il soit entrepris et a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman*. L'efficacité de pêche relative des deux navires étant inconnue, il est impossible de mettre à jour les indices de l'état du stock en 2003. En outre, certains secteurs de la zone de relevé n'ont pas été échantillonnés ou ne l'ont été qu'en partie. Le nombre moyen de limandes par trait obtenu en 2003 se situait à 16 et 40 pour l'ensemble de 4T et les Îles-de-la-Madeleine respectivement.

Abondance d'après le relevé du MPO (nombre moyen/trait ± 2 é.-t.)



En septembre, la limande à queue jaune se concentre autour des Îles-de-la-Madeleine, le long de la côte nord-est du Nouveau-Brunswick, le long de la côte nord de l'Île-du-Prince-Édouard et dans la baie St-Georges, ainsi que, dans une moindre mesure, à l'est de l'Île-du-Prince-Édouard.

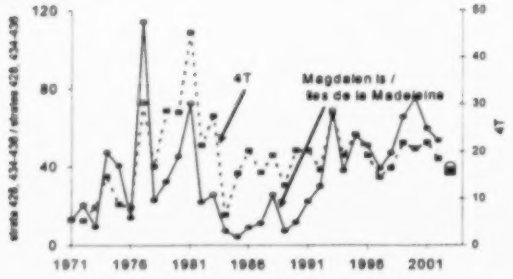
Relevé du MPO (kg/trait)



Un indice d'abondance distinct a été établi pour les strates des Îles-de-la-Madeleine. Les tendances de l'abondance dans ce secteur diffèrent de celles pour l'ensemble de 4T. Ainsi, aux Îles-de-la-Madeleine, l'abondance a culminé à la fin des années 1970 et au début des années 1980; après un brusque déclin vers un creux au milieu des années 1980, elle a augmenté à

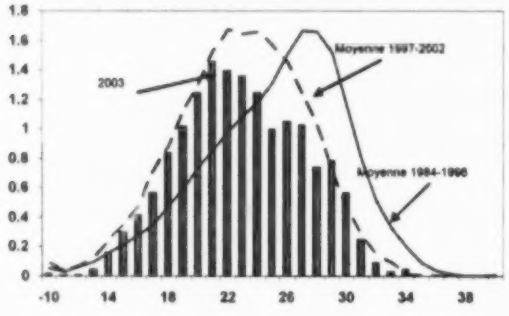
nouveau jusqu'au début des années 1990. Elle est relativement stable depuis 1993.

Abondance d'après le relevé du MPO (nombre moyen/trait)



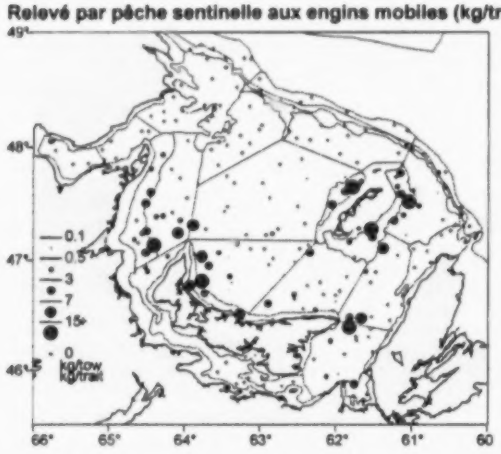
De 1984 à 1989, la **longueur modale** de la limande dans les prises des relevés de NR a varié entre 27 et 29 cm. De 1990 à 1996, elle se situait en général entre 25 et 28 cm. Dans les prises de 800 t en 1997, elle était de 21 cm. Elle a augmenté depuis pour s'établir à 24 cm en 2000. Dans les prises du relevé de NR de 2002, la fréquence des longueurs était bimodale, à 20 et 24 cm. En 2003, la longueur modale est passée à 21 cm, mais on ne sait pas si cela est imputable au changement de navires ou à des fluctuations des effectifs. La proportion de petites limandes (moins de 25 cm de longueur) dans les prises était en général inférieure à 50 % avant 1997, mais depuis elle a grimpé. En 2003, elle était de 64 %.

Fréquence des longueurs (nombre/trait)



Un relevé aléatoire stratifié, assujetti à un protocole d'échantillonnage modelé sur le protocole du relevé de NR de septembre, a été effectué dans 4T en août 2003 par quatre chalutiers participant au relevé par pêche sentinelle. Ce nouveau relevé a produit en moyenne 10,7 limandes par trait dans toutes les strates et 36,7 dans les strates des Îles-de-la-Madeleine Des limandes ont été capturées aux mêmes endroits en août et en septembre.

Relevé par pêche sentinelle aux engins mobiles (kg/trait)



Sources d'incertitude

La série chronologique d'indices d'abondance obtenus par relevé de recherche a été interrompue à cause du changement de navire en 2003, ce qui n'a pas permis de calculer des indices de l'état du stock. Cela soulève beaucoup d'incertitude.

Même si, selon toute probabilité, les relevés de NR du MPO couvrent la plus grande partie de l'aire de répartition des adultes, il est possible qu'ils omettent d'importantes quantités de petits individus qui fréquentent les eaux très peu profondes.

La structure du stock de limande à queue jaune de 4T demeure inconnue. Les cartes de la distribution des prises dans les relevés dénotent l'existence possible de stocks distincts.

Perspectives

Les effectifs de limande à queue jaune était assez stable dans 4T à partir du milieu des années 1980 et ont alimenté des débarquements d'environ 200 t au milieu des années 1990. L'accroissement de l'effort et la capture de plus de 800 t dans les eaux des Îles-de-la-Madeleine en 1997 se sont traduits par un plus faible nombre moyen par trait et une plus petite longueur modale des prises du relevé de NR ciblant le poisson de fond de 4T en 1997. La distribution des fréquences des longueurs dans les prises de NR réalisées depuis 1997 reflète une plus petite longueur modale et une plus forte proportion de limandes de taille inférieure à la taille marchande (< 25 cm).

L'indice d'abondance annuel selon le relevé de NR de la limande à queue jaune était relativement stable à la fois dans l'ensemble de 4T et aux Îles-de-la-Madeleine jusqu'en 2002, soit la dernière année pour laquelle on dispose d'un tel indice.

Aucun signe n'indique des changements importants dans le stock de limande à queue jaune de 4T; selon les indicateurs, tout est relativement stable, quoique la proportion de petits poissons dans les prises commerciales et dans celles du relevé de NR continue d'être élevée.

Des volumes de prises d'environ 800 t pourraient occasionner un déclin du stock, mais celui-ci semble pouvoir alimenter des prises qui approcheraient 300 t.

Pour un complément d'information, communiquez avec :

Gloria Poirier
Pêches et Océans Canada
Centre des pêches du Golfe
C. P. 5030
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1C 9B6
Tél. : (506) 851-2035
Fax : (506) 851-2620
Courriel : PoirierG@dfo-mpo.gc.ca

Références

MPO, 2002. Limande à queue jaune du sud du golfe du Saint-Laurent. MPO - Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-16 (2002).

Poirier, G.A., and L. Currie. 2004. Résultats du Relevé Sentinelle au Chalut de Fond d'août 2003 dans le Sud du Golfe du Saint-Laurent. MPO - Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2004/014.

Poirier, G A., T. Hurlbut, D.P. Swain, G.A. Chouinard, H.P. Benoît, C. LeBlanc, and L. Currie. 2003. Résultats préliminaires du relevé au chalut de fond de septembre 2003 dans le sud du golfe du Saint-Laurent . MPO - Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2003/112.

. Poirier, G., and R. Morin. 2002. État de la limande à queue Jaune dans la division 4T de l'OPANO en 2001. MPO - Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2002/034.

Scott W.B., and M.G. Scott. 1988. Atlantic Fishes of Canada. Can. Bull. Fish. Aquat. Sci. 219: 731 p.

Ce rapport est disponible auprès du :

Bureau du processus consultatif régional
des provinces Maritimes
Pêches et Océans Canada
C. P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2
Canada

Tél. : (902) 426-7070
Fax : (902) 426-5435
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2004

The English version is available at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2004. Limande à queue jaune du sud du golfe du Saint-Laurent. MPO - Secrétariat canadien de consultation scientifique, Rapport sur l'état des stocks 2004/006.